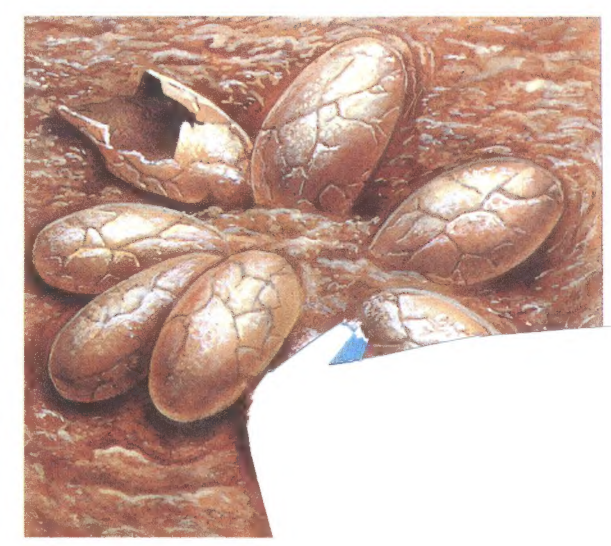
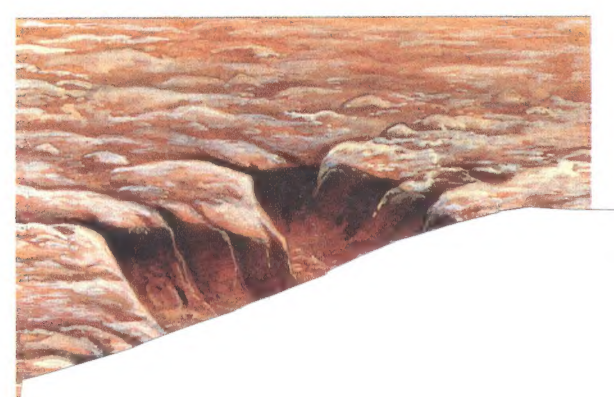
Работа палеонтологов – ученых, исследующих ископаемые остатки, – очень сложная и интересная. Во время экспедиций они ищут и раскапывают окаменелости, чтобы потом изучать их в лабораториях.



Прежде чем извлечь окаменелости из земли, каждую кость фиксируют с помощью гипса или клея.



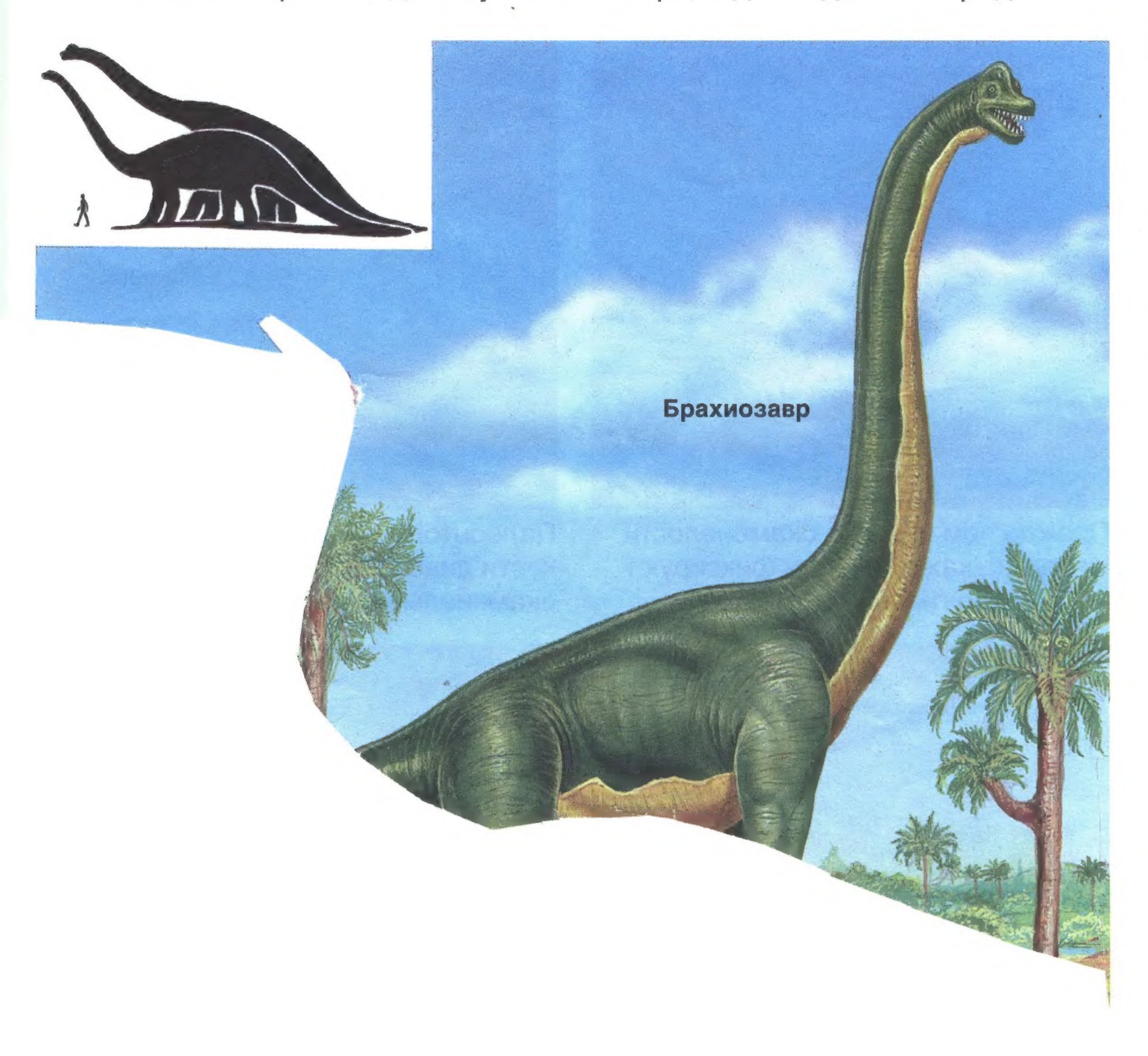
Палеонтологи на
кости динозавров
окаменелые гнезд





# ДИНОЗАВРЫ С ДЛИННОЙ ШЕЕЙ

Объедая растения, брахиозавр часто вытягивал свою невероятно длинную шею вверх, а диплодок – вперед.

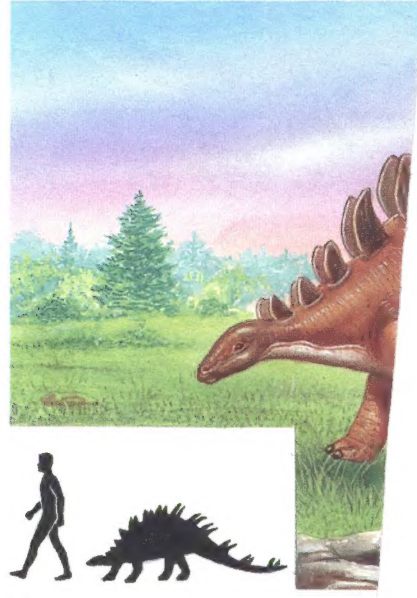


# ДИНОЗАВРЫ С ПЛАСТИНАМИ И ШИПАМИ

От других растительноядных динозавров стегозавриды отличались тем, что имели причудливые костные выросты вдоль хребта.



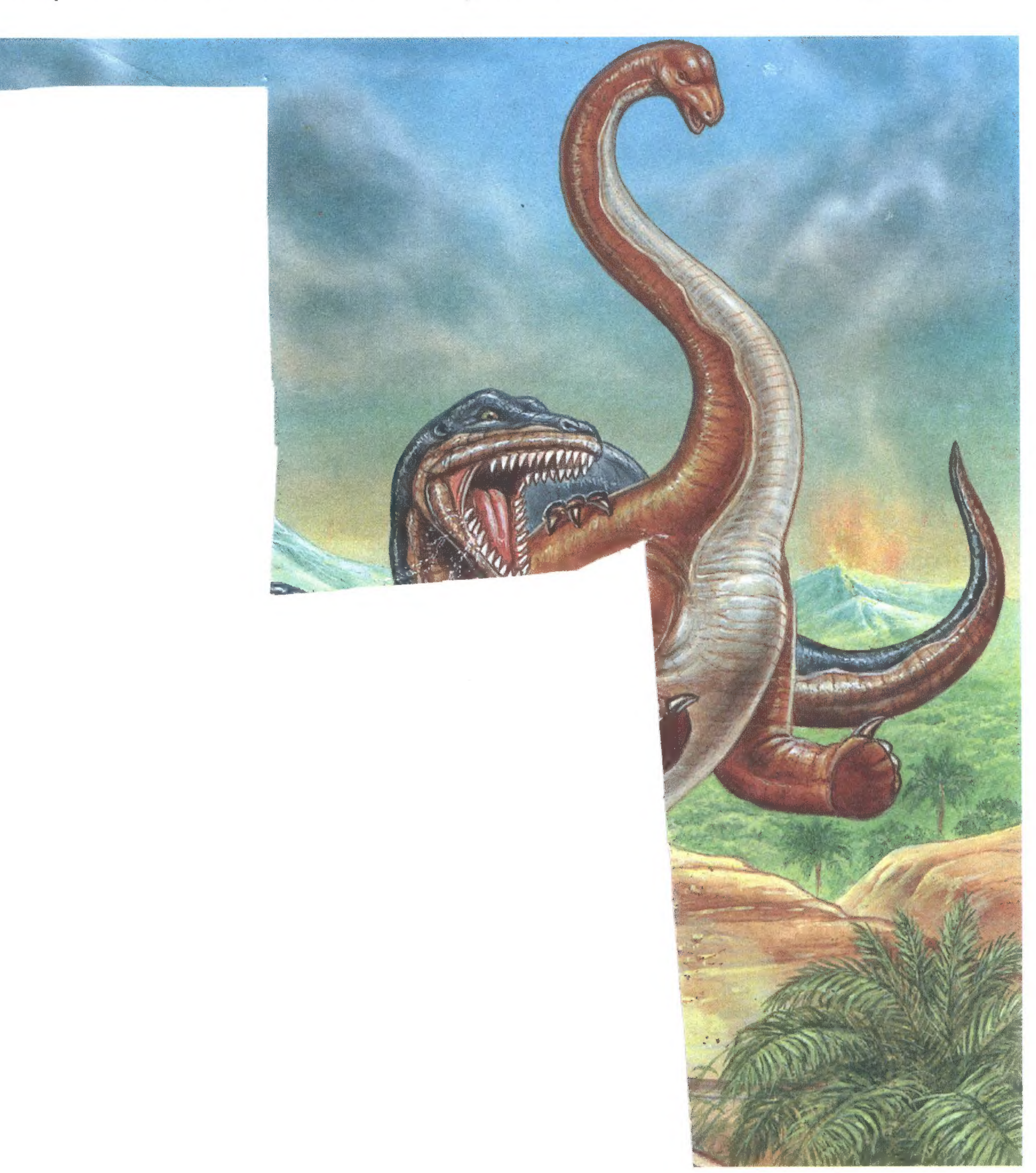
У стегозавра вдоль хребта р олагалось 17 вертикаль
стин, а на конце хвоста был



У кентрозавра костяные
сменяли шипы. Еще по

## СВИРЕПЫЙ ХИЩНИК

Аллозавр питался мясом других динозавров. Его широко открывавшиеся челюсти были усеяны похожими на ножи зубами.



чивались мощными
разрывать жертву.

Точное назначе

Возможно, од

другие – для улучш



Высокий, полу

тый с боков вы

коритозавра на



У взрослых са

вырост в фор

дромеозаврид –
пальце стопы.



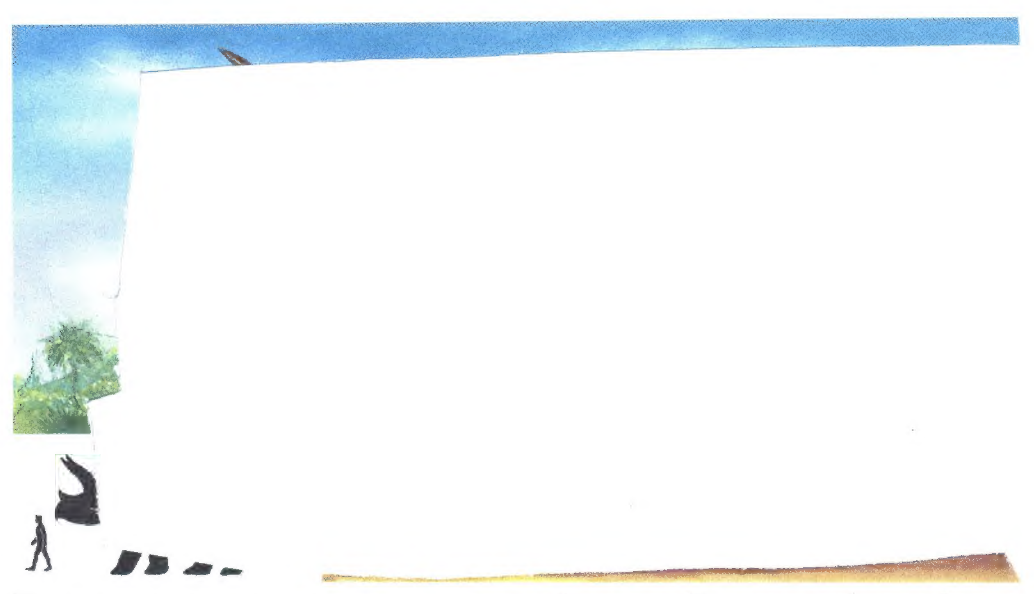

га он подни-
а землю.



дейнонех,
их.

## РОГА И КОСТНЫЕ «ВОРОТНИКИ»

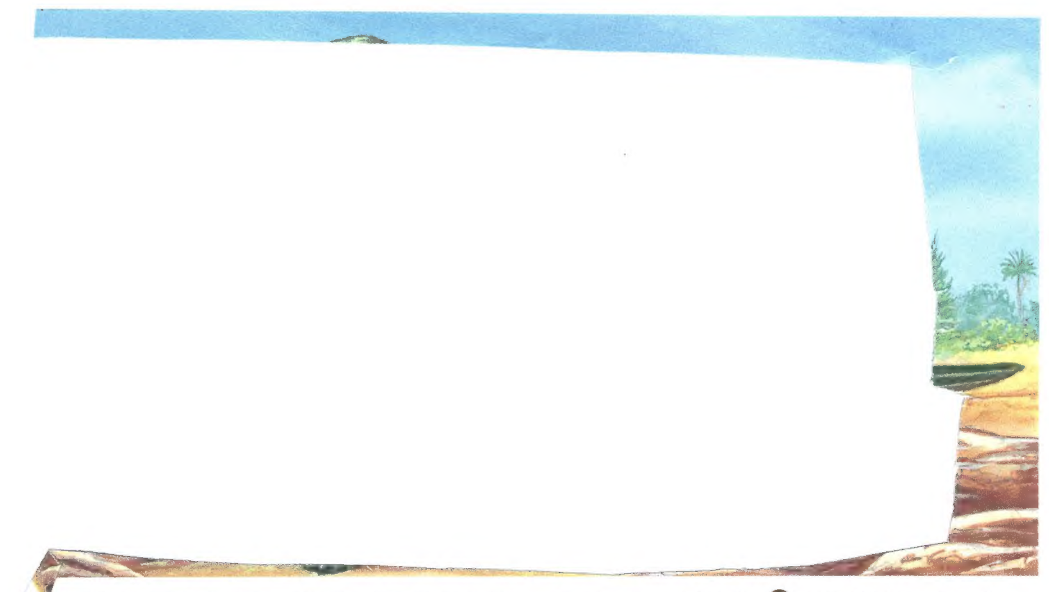
Грозный вид некоторым растительноядным динозаврам прид
острые рога и костные «воротники» (овальные продолжения



Благодаря костному «воротнику» и 3 рогам (2 длинным на лбу и 1 к
на носу) трицератопс не боялся даже тираннозавра.

## ГИГАНТСКИЙ ЧЕРЕП

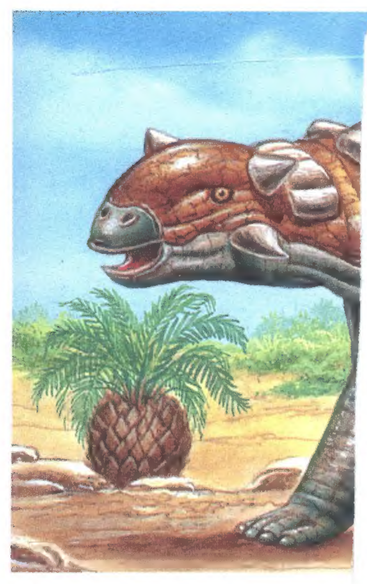
черепа торозавра (еще одного родственника трицератопса) вместе с костным «воротником» составляла почти 3 м.



и торозавр почти не отличались друг от друга. Однако у послед-
более крупный костный «воротник» с 2 крупными отверстиями.

## НАДЕЖНЫЙ ПАНЦИРЬ

Растительноядных анкилозавров от зубов и когтей хищников защищали костные пластины, покрывавшие сверху все тело.



У эвоплоцефала, одно
костные пластины покр



У пинакозавра спину и
с шипами различной ф
на конце которого имел

## БЕЗЗУБЫЕ ДИНОЗАВРЫ

Некоторые динозавры напоминали современных нелетающих птиц: у них были длинные ноги и беззубые рты, а тела их покрывали перья.

Струтиомим был похож на страуса. По разным оценкам, при беге он мог развивать скорость от 50 до 80 км/ч.

Гребень на голове делал овираптора похожим на петуха. Вопреки имени, которое означает «похититель яиц», овираптор был заботливым родителем, который высиживал и охранял свои яйца.

## ТОЛСТОГОЛОВЫЕ ДИНОЗАВРЫ

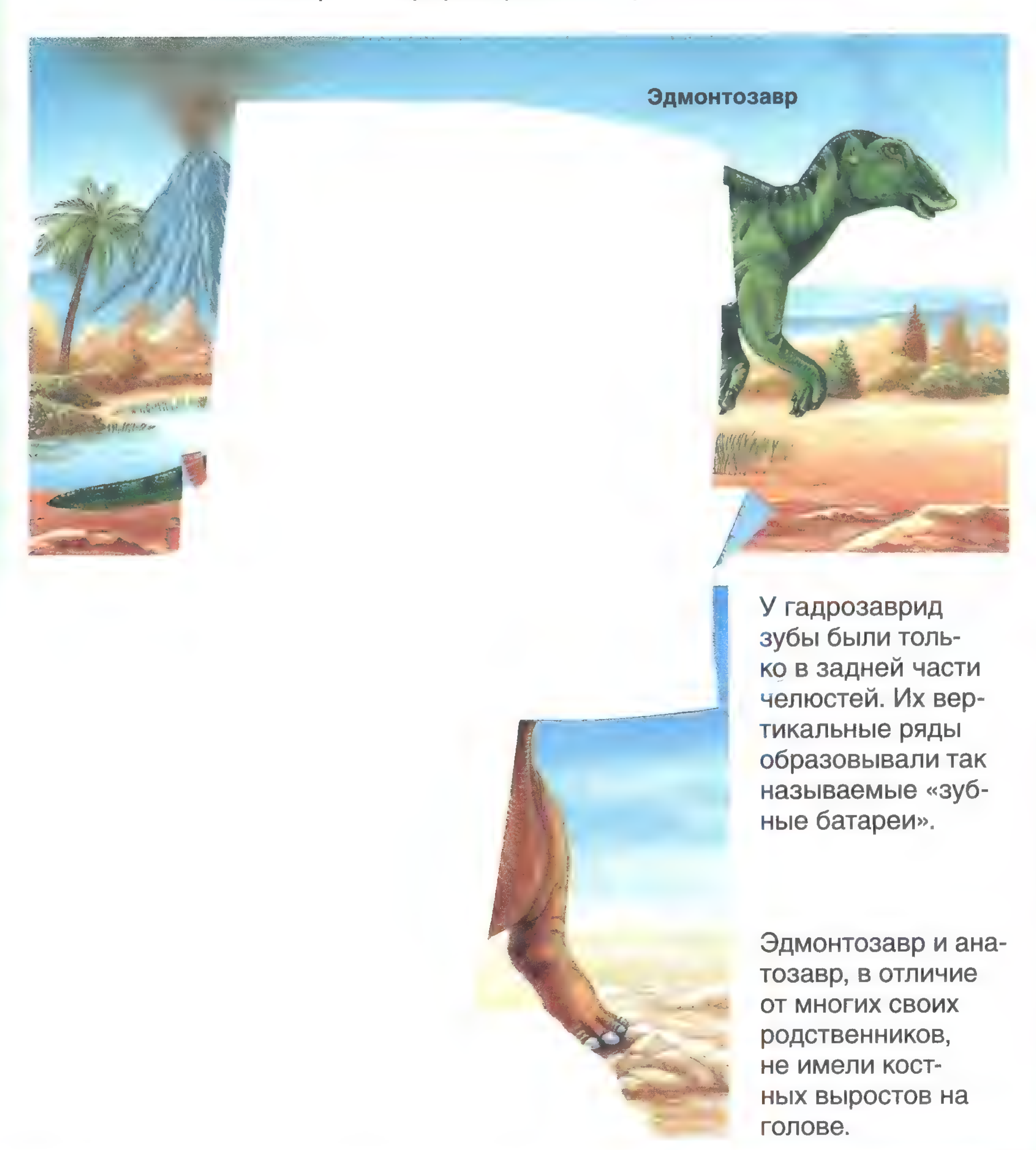
У некоторых растительноядных динозавров крыша, или свод, черепа представляла собой толстый костный купол.



Среди толстоголовых динозавр
цефалозавр, длиной около 8 м
«Шлем» на черепе служил и

# УТКОНОСЫЕ ДИНОЗАВРЫ

Свое второе имя – утконосые ящеры – гадрозавриды получили из-за морды в форме рогового утиного клюва.




У гадрозаврид зубы были только в задней части челюстей. Их вертикальные ряды образовывали так называемые «зубные батареи».

Эдмонтозавр и анатозавр, в отличие от многих своих родственников, не имели костных выростов на голове.

## ЛЕТАЮЩИЕ ЯЩЕРЫ

Первыми позвоночными, освоившими активный (машущий) полет, были родственники динозавров птерозавры, или летающие ящеры.



Крыль
между
пальце

## НЕБЕСНЫЙ ВЕЛИКАН

Самое крупное из известных науке летающих животных – кецалькоатль, который был размером с небольшой самолет.

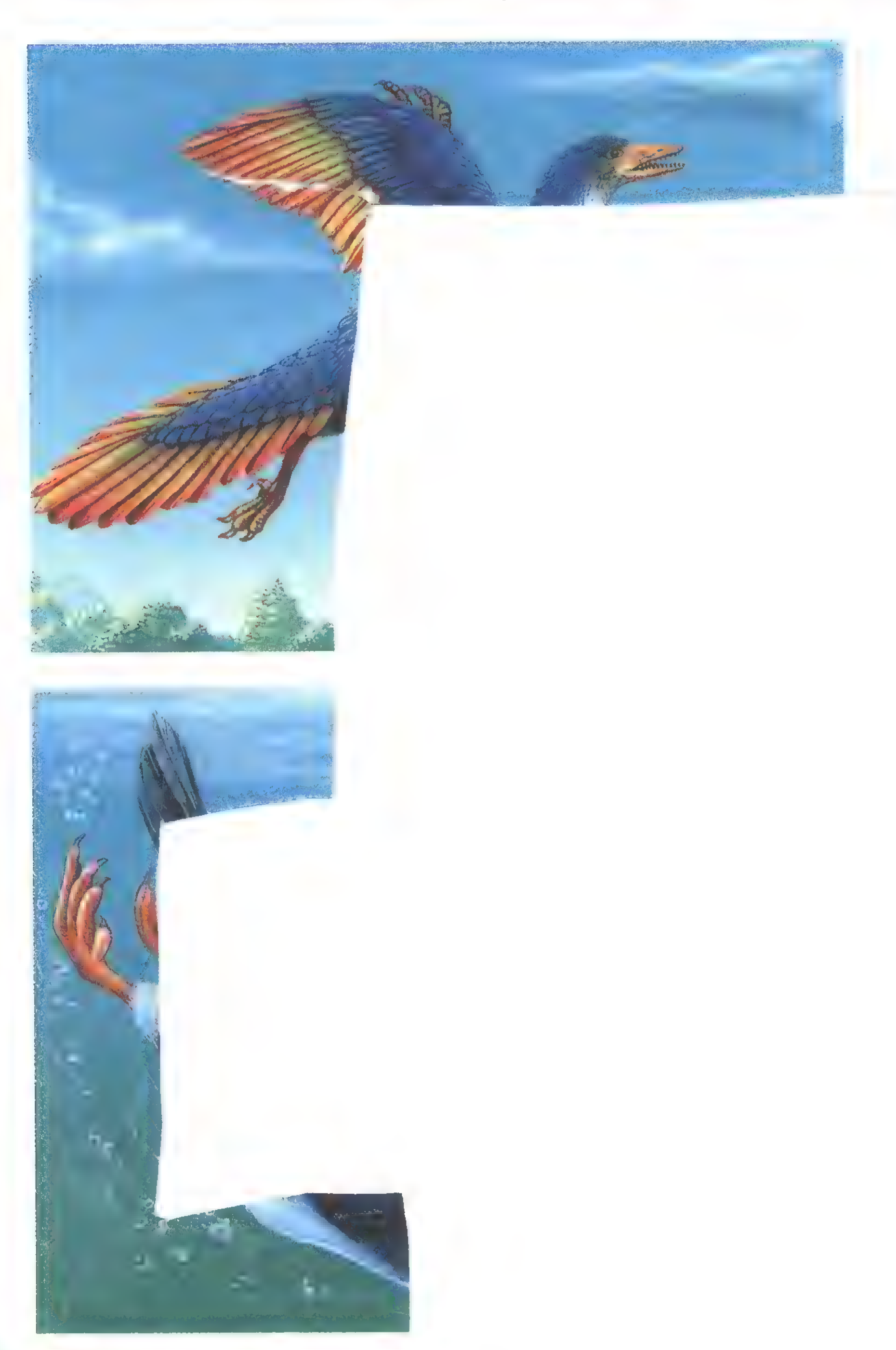


.о,

точно

## ДРЕВНЕЙШИЕ ПТИЦЫ

Предками птиц считаются хищные динозавры. Их тела подверглись значительным изменениям, прежде чем стали пригодными для полета.



# МЕЛКИЕ ДИНОЗАВРЫ

Среди динозавров были как гиганты, так и совсем небольшие ящеры, длина тела которых не превышала 1–1,5 м, а вес равнялся 5–10 кг.



ɔдни из них, например
ɔицами, другие, напри-
зимим, – и тем и другим.

## ТАИНСТВЕННОЕ ИСЧЕЗНОВЕНИЕ

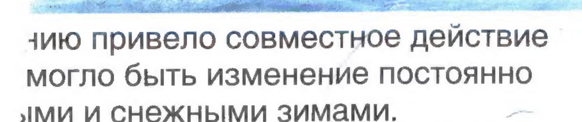
Примерно 65,5 млн лет назад произошло массовое вымирание животных, приведшее к исчезновению динозавров.

Точно неизвестно, что тогда случилос
диозных извержений вулканов тучи пе
света и тепла погибли растения, а зате



По другой версии, во всем «виноват» ги
Землю вызвало ураганы, цунами и общ
закрыли солнце, и недостаток тепла и с

Массовое вымирание привело к исчезновению динозавров, птерозавров и многих морских существ. Однако млекопитающие, птицы, акулы, костистые рыбы, черепахи и крокодилы выжили.



-нию привело совместное действие
могло быть изменение постоянно
-ыми и снежными зимами.



Яйца некоторых динозавров могли стать любимой едой размножившихся мелких млекопитающих.

## ПЕРВЫЕ ВОЙНЫ

Развитие земледелия и скотоводства привело к появлению неравенства, а также к конфликтам между соседними поселениями.



Огонь и

обраща

# ПОЯВЛЕНИЕ ПИСЬМА

Первые системы знаков для фиксирования речи и информации появились примерно 4 тыс. лет назад.

2

...став-
...писью.



...ся иеро-
...